

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

J1033 U.S. PTO
09/84010
04/24/01



IN RE APPLICATION OF: Shigeru Horiguchi

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: A CAMERA AND A PORTABLE APPARATUS HAVING A FLAT BODY

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
JAPAN	2000-163736	04/24/2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- will be submitted prior to payment of the Final Fee
- were filed in prior application Serial No. filed
- were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
 - are submitted herewith
 - will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Gregory J. Maier
Registration No. 25,599

Robert T. Pous
Registration No. 29,099



22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1033 U.S. PTO
09/840107
04/24/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 4月24日

出願番号

Application Number:

特願2000-163736

出願人

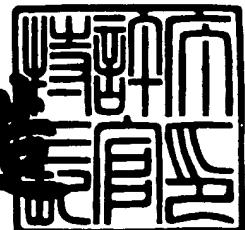
Applicant(s):

株式会社リコー

2001年 3月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3016828

【書類名】 特許願
 【整理番号】 0002417
 【提出日】 平成12年 4月24日
 【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿
 【国際特許分類】 G03B 17/00
 【発明の名称】 カメラ
 【請求項の数】 4
 【発明者】
 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
 【氏名】 堀口 滋
 【特許出願人】
 【識別番号】 000006747
 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
 【氏名又は名称】 株式会社リコー
 【代表者】 桜井 正光
 【代理人】
 【識別番号】 100082636
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 真田 修治
 【電話番号】 03(3586)6969
 【手数料の表示】
 【納付方法】 予納
 【予納台帳番号】 007113
 【納付金額】 21,000円
 【提出物件の目録】
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9808725

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カメラ

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、

前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、

前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に設けられた撮影操作用のレリーズボタンと
を具備することを特徴とするカメラ。

【請求項2】 ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、

前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、

前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に設けられた撮影操作用のレリーズボタンと、

前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記レリーズボタンの反対側の下面に突設されるグリップ部材と
を具備することを特徴とするカメラ。

【請求項3】 前記グリップ部材は、前記カメラボディに対して着脱可能であることを特徴とする請求項2に記載のカメラ。

【請求項4】 前記グリップ部材は、前記カメラボディ側縁部に折曲回動可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させることを特徴とする請求項2または3に記載のカメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、カメラボディがほぼ扁平形状をなし、撮影光学系の光軸方向を、前記カメラボディの厚み方向に直交する方向に配置したカメラに係り、特に撮影操

作時の手ぶれ防止を考慮したカメラに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、デジタルカメラ等と称され、被写体像を、例えばCCD（電荷結合素子）撮像素子等の固体撮像素子により撮像し、被写体の静止画像（スタイル画像）または動画像（ムービー画像）の画像データを得て、フラッシュメモリ等を用いた小型メモリ媒体またはビデオフロッピーディスク等にデジタル的に記録するタイプの電子カメラが急速に普及しつつある。この種の電子カメラは、固体撮像素子の入力面が多くの場合在来の銀塩フィルムに比して小さいため、小型化が容易である。一方、銀塩フィルムを用いる在来のカメラ、すなわち銀塩カメラにおいても、光学系の工夫等により小型化が進んでいる。

【0003】

古典的な銀塩カメラにおける在来のカメラボディの形状は、図14に示すように、直方体状のカメラボディ101の厚み方向の一側面に撮影光学系103を突出させた形状をなしている。このような形状のカメラボディ101は、該撮影光学系103の撮影光軸を水平に且つそれと直交する長手方向をも水平に配置して構えるのが標準的である。このようなカメラボディ101では、図14のような標準的な撮影態位で上面の角部近傍にレリーズボタン102を設けるのが一般的である。

【0004】

また、実用新案登録第2598790号公報には、カメラボディにグリップを設け、このグリップに、通常の第1のレリーズボタンとは別個に第2のレリーズボタンを設ける構成が開示されている。この実用新案登録第2598790号公報に示されたカメラにおいては、カメラボディ内にカメラの傾斜角度を検出するための姿勢センサを設け、この姿勢センサにより前記第1のレリーズボタンと第2のレリーズボタンを選択的に切換えて有効とするようにしている。

【0005】

ところが電子化等によるカメラの小型軽量化に伴い、図15に示すように扁平なカメラボディ111を有し、撮影光学系の撮影光軸Aを、その扁平な面方向に

平行に、つまり厚み方向に直交させて配置したものが増加しつつある。この種の扁平形状のカメラは、扁平であるために、携帯時にかさばらず、手、腕、肩、または首等のように身体から提げても、バッグ等への収納に都合がよい。このため、カメラが小型化または軽量化すればするほど、撮影光軸を含む平面に沿う扁平形状のカメラボディは増加する傾向にある。このような形状のカメラは、扁平なカメラボディ111をほぼ水平に構えて撮影するのが標準となるが、一般に、シャッタを開閉する撮影操作のためのレリーズボタン112が、当該カメラボディを水平に構えたときの上面に配置されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、従来の扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラは、水平に構えた状態での上面にレリーズボタンが配置されていた。このように、扁平形状をなすカメラボディ111の上面にレリーズボタンが配置されていると、カメラボディ111を手に密着させてしっかりと把持することが困難となり、しかもレリーズ操作方向が、撮影光軸と直交する方向となるため、レリーズ操作時に手ぶれを生じ易いという問題がある。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたもので、扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラにおける手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影を可能とするカメラを提供することを目的としている。

【0007】

本発明の請求項1の目的は、特に、レリーズボタンの配置を工夫して、付加部品なしに、手ぶれの発生を防止することを可能とするカメラを提供することにある。

本発明の請求項2の目的は、特に、カメラボディのホールディング性能を高め、簡単な構成で、手ぶれの発生を防止することを可能とするカメラを提供することにある。

本発明の請求項3の目的は、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも簡単な構成で且つ携帯時の簡便性も実現し得る

カメラを提供することにある。

本発明の請求項4の目的は、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも携帯時の簡便性も実現し得るカメラを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載した本発明に係るカメラは、上述した目的を達成するために、ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に設けられた撮影操作用のレリーズボタンとを具備することを特徴としている。

【0009】

請求項2に記載した本発明に係るカメラは、上述した目的を達成するために、ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に設けられた撮影操作用のレリーズボタンと、前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記レリーズボタンの反対側の下面に突設されるグリップ部材とを具備することを特徴としている。

【0010】

請求項3に記載した本発明に係るカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディに対して着脱可能であることを特徴としている。

請求項4に記載した本発明に係るカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディ側縁部に折曲回動可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに

対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させることを特徴としている。

【0011】

【作用】

すなわち、本発明の請求項1によるカメラは、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に撮影操作用のレリーズボタン設ける。

このような構成により、レリーズボタンの配置を工夫して、付加部品なしに、撮影時の手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影が可能となる。

また、本発明の請求項2によるカメラは、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に撮影操作用のレリーズボタンを設け、且つ前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記レリーズボタンの反対側の下面にグリップ部材を突設する。

【0012】

このような構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高め、簡単な構成で、手ぶれの発生を防止することが可能となる。

本発明の請求項3によるカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディに対して着脱可能である。

このような構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも簡単な構成で且つ携帯時の簡便性も実現することができる。

本発明の請求項4によるカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディ側縁部に折曲回動可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させる。

このような構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも携帯時の簡便性も実現することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、実施の形態に基づき、図面を参照して本発明のカメラを詳細に説明する。

図1は、本発明の第1の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を示している。図1に示すカメラ1は、カメラボディ11およびリリーズボタン12を具備している。

カメラボディ11は、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系13を含むカメラの機能部品を搭載している。撮影光学系13は、撮影光軸Aをカメラボディ11の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ11は、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系の撮影光軸Aの入射側を被写体に向けて構えることになる。リリーズボタン12は、上述のようにほぼ水平に構えた撮影時の態位（姿勢）において、カメラボディ11の撮影光学系の対物面側、つまり被写体側の側面のこの場合右角部近傍に配置される。

【0014】

このように、リリーズボタン12を配置すると、撮影時には、図1に示しているように、カメラボディ11の扁平板状の端縁部を上下方向から、例えば親指と中指、薬指および小指等とで押圧把持することになり、リリーズボタン12は、人差し指にてほぼ撮影光軸Aに沿う方向に操作することになる。すなわち、カメラボディ11を把持する指と、リリーズボタン12を操作する指が分離されるので、手ぶれが生じにくくなり、確実な撮影が可能となる。しかもリリーズボタン12の操作方向も撮影光軸Aに沿う方向となるので、一層手ぶれが生じにくくなり、鮮明な撮影結果を得ることが容易となる（請求項1に対応する）。

【0015】

図2は、本発明の第2の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を示している。図2に示すカメラ2は、カメラボディ21、リリーズボタン22およびグリッ

23を具備している。

カメラボディ21は、図1のカメラボディ11とほぼ同様に、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系を含むカメラの機能部品を搭載している。すなわち、撮影光学系は、撮影光軸をカメラボディ21の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ21も、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系の撮影光軸の入射側を被写体に向けて構える。レリーズボタン22は、上述のようにほぼ水平に構えた撮影時の態位（姿勢）において、カメラボディ21の上面側の右寄りで、この場合手前側面近傍に配置される。グリップ23は、カメラボディ21の下面右側縁に沿って下方に突設される。

【0016】

このように、グリップ23を配置すると、撮影時には、図2に示しているように、カメラボディ21の扁平板状の端縁部をグリップ23と共に、例えば親指と中指および薬指とでしっかりと把持することになり、レリーズボタン22は、人差し指にて操作することになる。すなわち、カメラボディ21をグリップ23を利用して確実に把持する指と、レリーズボタン22を操作する指が分離されるので、手ぶれが生じにくくなり、確実な撮影が可能となる（請求項2に対応する）。

図2に示したグリップ23は、扁平形状のカメラボディ21に対して下方に突出することになるので、携帯時には邪魔になることが多く、携帯性を損ねることになる。そこで、図3は、本発明の第3の実施の形態に係るカメラの構成を示している。図3に示すカメラ2Aは、カメラボディ21、レリーズボタン22およびグリップ23Aを具備している。

【0017】

この場合、グリップ23Aは、カメラボディ21の下面の所定部位に着脱可能に構成され、携帯時は、図示のように取り外した状態で携行することができる。このように携帯時に、グリップ部23Aがカメラボディ21とは分離されるので、携帯性を損ねることはない。一方、撮影時には、グリップ部23Aを、図2のグリップ部23と同様にカメラボディ11の下面に取り付けることにより、カメ

ラボディ21の把持が確実になり、手ぶれの少ない撮影が可能となる（請求項3に対応する）。

【0018】

また、図3に示したグリップ23Aは、着脱可能としたため、携帯時には分離され、紛失や遺失のおそれがある。そこで、図4は、本発明の第4の実施の形態に係るカメラの構成を示している。図4に示すカメラ2Bは、カメラボディ21、レリーズボタン22およびグリップ23Bを具備している。

この場合、グリップ23Bは、カメラボディ21の側面に、側縁に沿う軸線を軸として回動可能に設けられる。グリップ部23Bは、携帯時には、図示のようにカメラボディ21を延出した形態として、側方に配置され、撮影時には、90°回動してカメラボディ21の下方に突出した状態とする。このため、携帯時には、グリップ部23Bは、カメラボディ21と共に平板状をなすので、携帯性を損ねることはない。一方、撮影時には、グリップ部23Bを回動させ、図2のグリップ部23と同様にカメラボディ11の下面に突設配置することにより、カメラボディ21の把持が確実になり、手ぶれの少ない撮影が可能となる（請求項4に対応する）。

【0019】

図1に示した配置のレリーズボタンをサブレリーズとして、従来位置のメインレリーズと使い分けることにより、手ぶれも少なく撮影条件に応じた柔軟な撮影が可能なカメラとすることができます。

すなわち、図5～図13は、本発明の第5の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を示している。図5は、表示部を開いた状態での撮影時のカメラの様子を上方から見た図、図6、図7、図8、図9、図10および図11は、カメラの上面図（平面図）、左側面図、右側面図、前面図（正面図）、背面図、および底面図からなる6面図、そして図12は、表示部を開いた状態での部分上面図である。

【0020】

図5～図12に示すカメラ3は、カメラボディ31、サブルリーズボタン32、液晶（LCD）表示部33、画面操作部34、モードダイヤル35、メイン電

源スイッチ36、ファインダ接眼部37、電池蓋38、ズームレバー39、メインリリーズボタン40、ストロボ発光部41（図9参照）、撮影光学系対物面42、測距窓43、セルフタイマ発光部／リモコン受光部44、およびファインダ窓45を具備している。

この場合、カメラ3は、撮影画像を固体摄像素子で画像データに変換し、電子的記録媒体に記録する電子カメラとして構成している。カメラボディ31は、図1のカメラボディ11と同様に、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系を含むカメラの機能部品を搭載している。撮影光学系は、撮影光軸Aをカメラボディ31の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ31は、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系の撮影光軸Aの入射側を被写体に向けて構えることになる。サブレリースボタン32は、上述のようにほぼ水平に構えた撮影時の態位（姿勢）において、カメラボディ31の撮影光学系の対物面側、つまり被写体側の側面の場合右角部近傍に配置される。

【0021】

液晶表示部33は、カメラボディ31に対して、開閉回動可能に設けられ、電子ファインダとして撮影視野を表示したり、撮影後に撮影画像を再生表示して、撮影結果の閲覧および確認に供したりする。この液晶表示部33は、その他の動作状態や操作状態の表示に用いてもよい。なお、図には明示していないが、その他の動作状態や操作状態の表示には、別途に専用の液晶表示部を設けるようにしてもよい。もちろん、これら液晶表示部に代えて、LED（発光ダイオード）、プラズマディスプレイ、またはEL（エレクトロルミネセンス）等を用いた表示部としてもよい。液晶表示部33は、開いた状態では、図5および図12に示すように表示画面が外部に露出し、外部から観察可能となるが、閉じた状態では、図6～図10に示すように表示画面がカメラボディ31側に密着して完全に隠れ、表示画面が、携帯時等における外部からの衝撃、傷および汚れに対して保護される。なお、一般には、液晶表示部33を閉じたときには、液晶表示に関する電源がオフとなり、無駄な電力消費が防止される。画面操作部34は、複数のボタン等を有し、記録画像の液晶表示部33による再生表示時等における各種操作に

用いられる。

【0022】

モードダイヤル35は、各種撮影条件等に対応する撮影モードを選択操作するために用いられる。メイン電源スイッチ36は、この場合、例えば電池を用いた電源をオン／オフするためのスイッチであり、このメイン電源スイッチ36をオンとすることにより、撮影および撮影画像の再生表示が可能となる。ファインダ接眼部37は、カメラボディ31内に収容された光学式ファインダを構成するファインダ光学系の接眼部であり、撮影者は、ここから覗くことにより、撮影視野を確認することができる。電池蓋38は、カメラボディ31における電池収容室を開閉する蓋である。ズームレバー39は、撮影光学系、および望ましくはそれと連動するファインダ光学系のズーミング動作を操作するための操作部である。メインリリーズボタン40は、在来のこの種のカメラと同様の位置に配置されたレリーズボタンであり、三脚を使用している場合の撮影や、手ぶれのおそれが少ない被写体や態位での撮影時における撮影操作に用いる。

【0023】

ストロボ発光部41は、被写体に照明光を照射するストロボの発光照射部である。撮影光学系対物面42は、カメラボディ31に収容された撮影光学系の対物面である。測距窓43は、AF（オートフォーカス）動作のための測距用の投光／受光部である。セルフタイマ発光部／リモコン受光部44は、セルフタイマ動作時に動作状況を点滅等で知らせる発光部およびリモコン（リモートコントローラ）操作時の赤外光等の受光部である。ファインダ窓45は、カメラボディ31内に収容された光学式ファインダを構成するファインダ光学系の対物面側の窓である。

【0024】

この場合も、図1の場合と同様に、サブリリーズボタン32を用いた撮影時には、図5に示しているように、カメラボディ31の扁平板状の端縁部を上下方向から、例えば親指と中指、薬指および小指等とで押圧把持することになり、サブリリーズボタン32は、人差し指にてほぼ撮影光軸Aに沿う方向に操作することになる。すなわち、カメラボディ31を把持する指と、リリーズボタン32を操

作する指が分離されるので、手ぶれが生じにくくなり、確実な撮影が可能となる。しかもレリーズボタン32の操作方向も撮影光軸Aに沿う方向となるので、一層手ぶれが生じにくくなり、鮮明な撮影結果を得ることが容易となる。また、図13に示すように、液晶表示部33を開いた状態で、電子ファインダとして利用する場合に、地面に近い、いわゆるローアングルでの撮影を行なう際にも、非常に操作性がよくなり、手ぶれ等が生じにくくなる（これも請求項1に対応する）。

なお、上述においては、主として電子カメラを例にとって説明したが、本発明は、電子カメラのみならず、銀塩カメラにおいても、上述とほぼ同様にして実施することができる。

【0025】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明によれば、扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラにおける手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影を可能とするカメラを提供することができる。

すなわち、本発明の請求項1のカメラによれば、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に撮影操作用のレリーズボタン設ける構成により、レリーズボタンの配置を工夫して、付加部品なしに、撮影時の手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影が可能となる。

【0026】

また、本発明の請求項2のカメラによれば、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に撮影操作用のレリーズボタンを設け、且つ前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記レリーズボタンの反対側の下面にグリップ部材を突設する構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高め、簡単な構成で、手ぶれ

の発生を防止することが可能となる。

【0027】

本発明の請求項3のカメラによれば、前記グリップ部材が、前記カメラボディに対して着脱可能であることにより、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも簡単な構成で且つ携帯時の簡便性も実現することができる。

本発明の請求項4のカメラによれば、前記グリップ部材が、前記カメラボディ側縁部に折曲回動可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させることにより、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも携帯時の簡便性も実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図2】

本発明の第2の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図3】

本発明の第3の実施の形態に係るカメラの構成を模式的に示す斜視図である。

【図4】

本発明の第4の実施の形態に係るカメラの構成を模式的に示す斜視図である。

【図5】

本発明の第5の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図6】

図5のカメラの構成を示す平面図である。

【図7】

図5のカメラの構成を示す左側面図である。

【図8】

図5のカメラの構成を示す右側面図である。

【図9】

図5のカメラの構成を示す正面図である。

【図10】

図5のカメラの構成を示す背面図である。

【図11】

図5のカメラの構成を示す底面図である。

【図12】

図5のカメラの表示部を開いた状態を示す上面図である。

【図13】

図5のカメラの低位置の撮影時の様子を示す斜視図である。

【図14】

従来のカメラの一例の撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図15】

従来のカメラの他の一例の撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

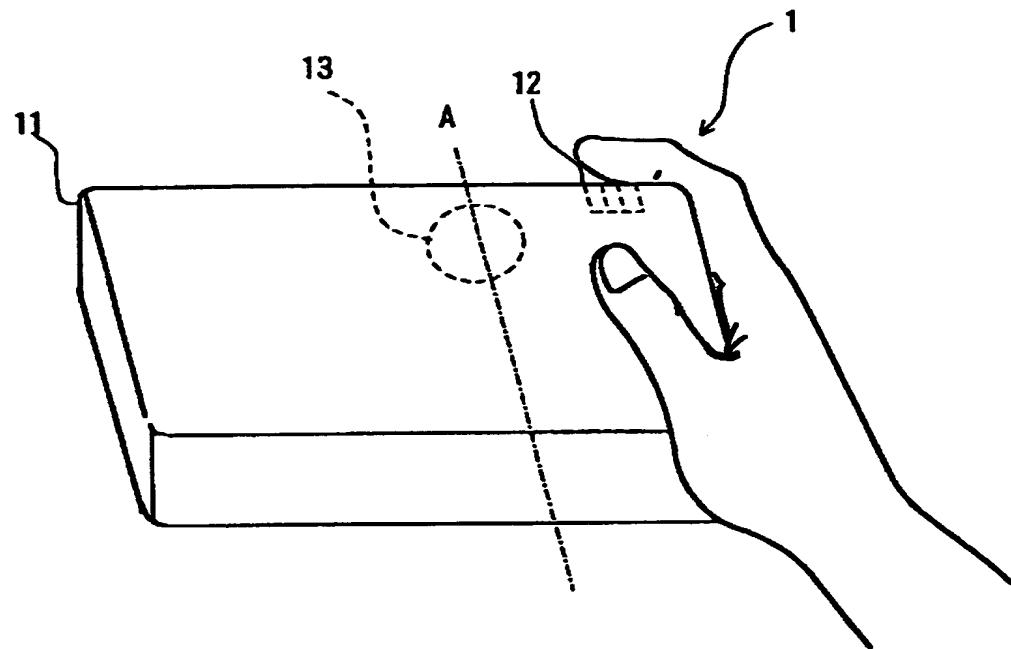
【符号の説明】

- 1, 2, 2A, 2B, 3 カメラ
- 11, 21, 31 カメラボディ
- 12, 22 レリーズボタン
- 23, 23A, 23B グリップ
- 32 サブレリーズボタン
- 33 液晶表示部
- 34 画面操作部
- 35 モードダイヤル
- 36 メイン電源スイッチ
- 37 ファインダ接眼部
- 38 電池蓋
- 39 ズームレバー

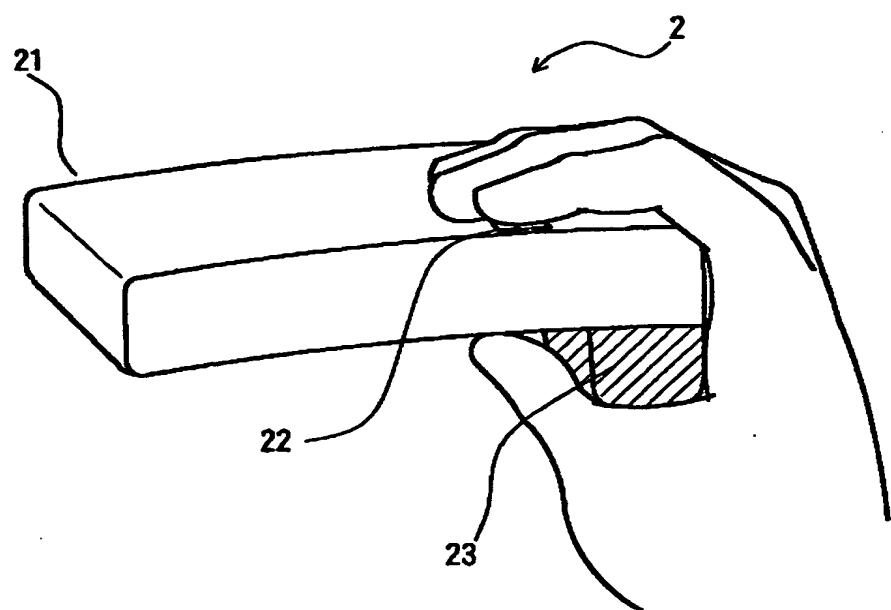
- 4 0 メインレリーズボタン
- 4 1 ストロボ発光部
- 4 2 撮影光学系対物面
- 4 3 測距窓
- 4 4 セルフタイマ発光部／リモコン受光部
- 4 5 ファインダ窓

【書類名】 図面

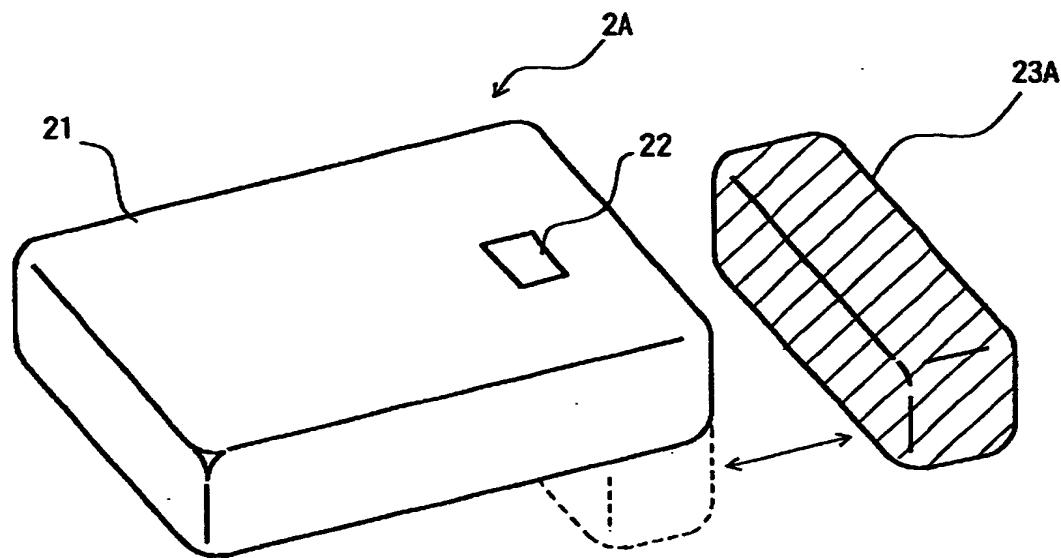
【図1】



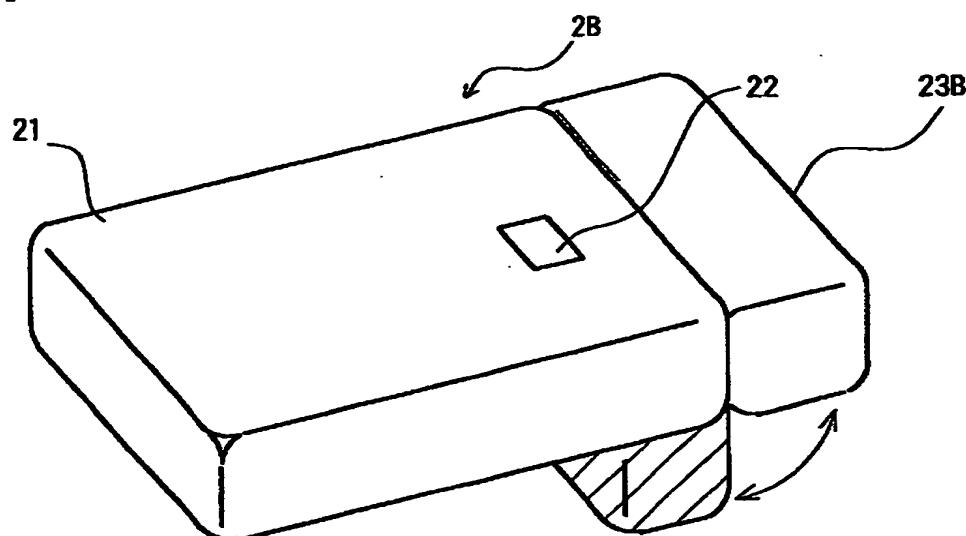
【図2】



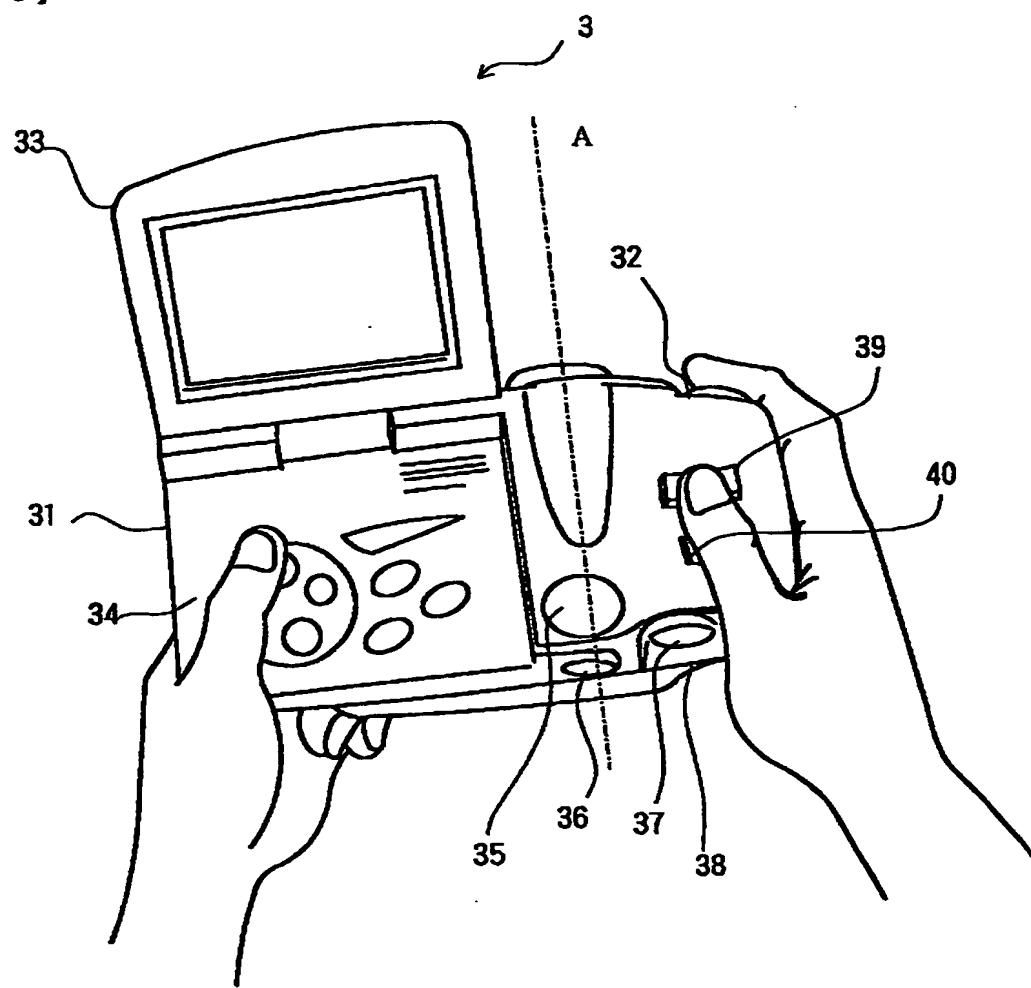
【図3】



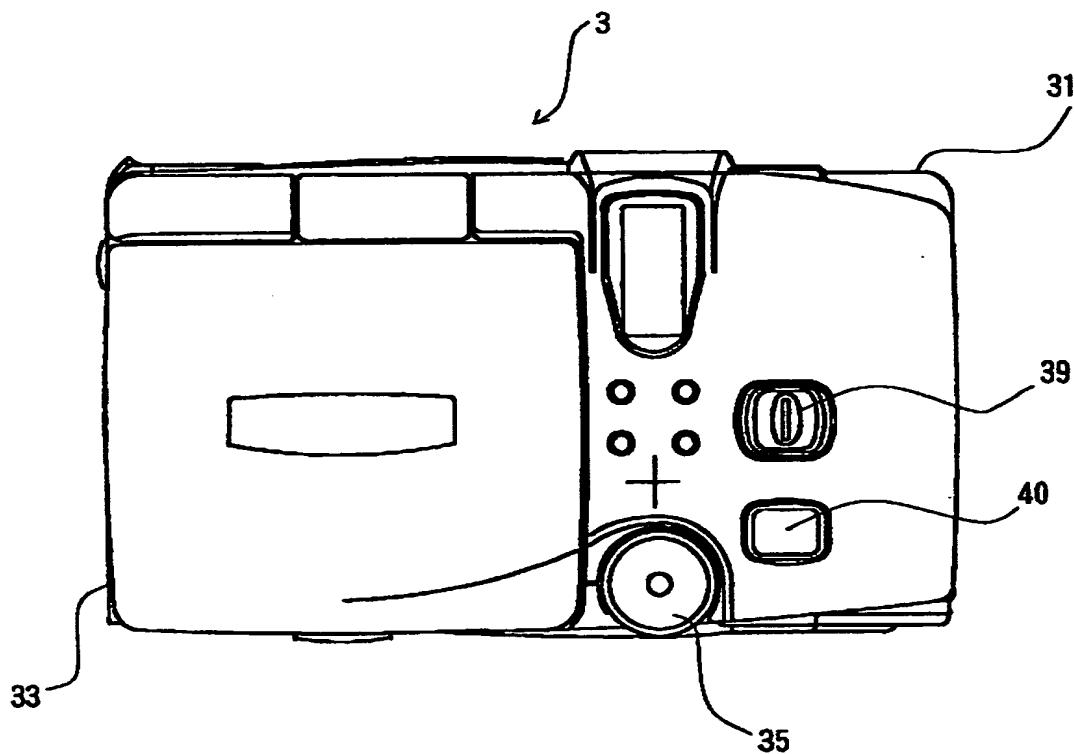
【図4】



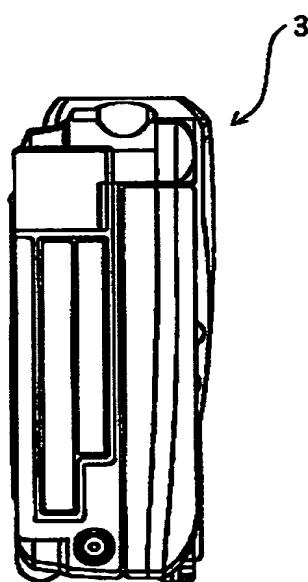
【図5】



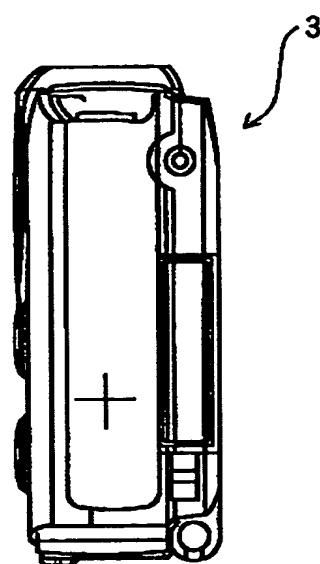
【図6】



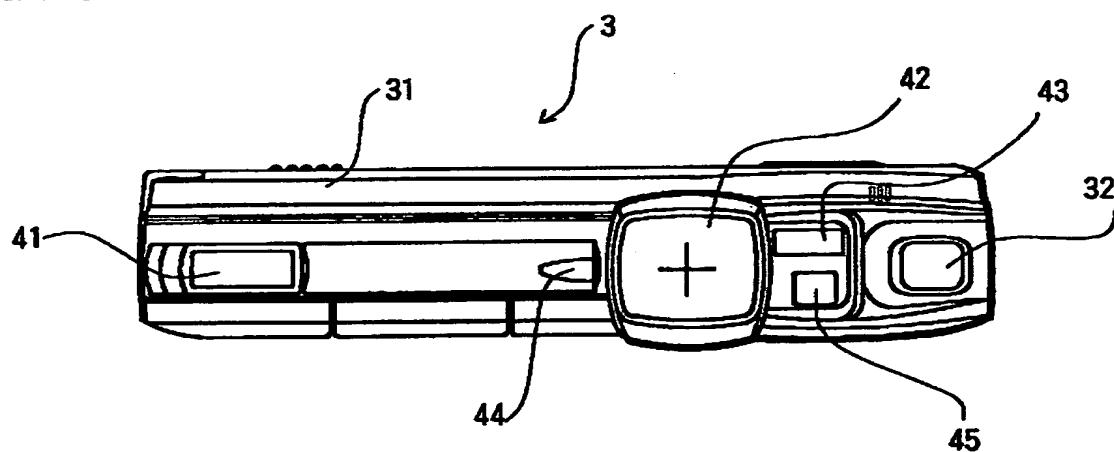
【図7】



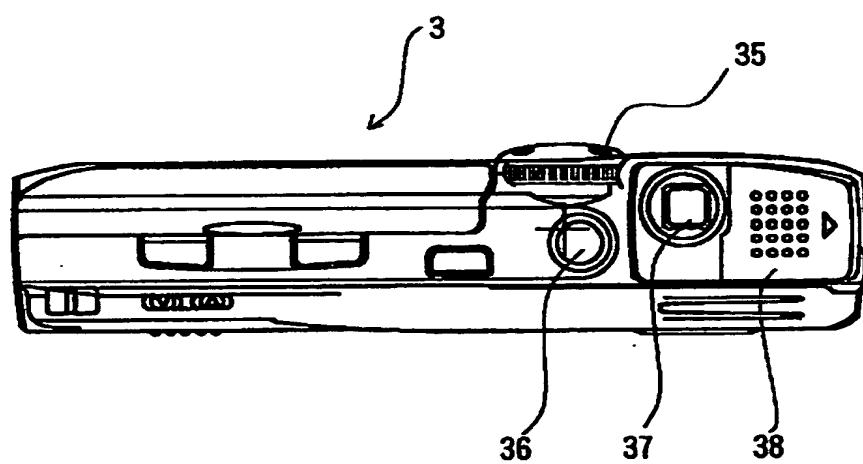
【図8】



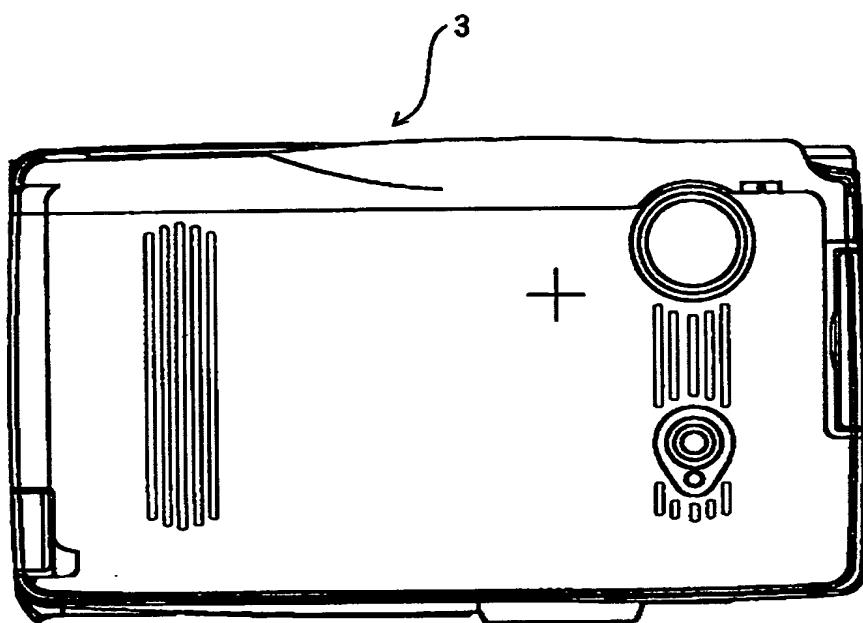
【図9】



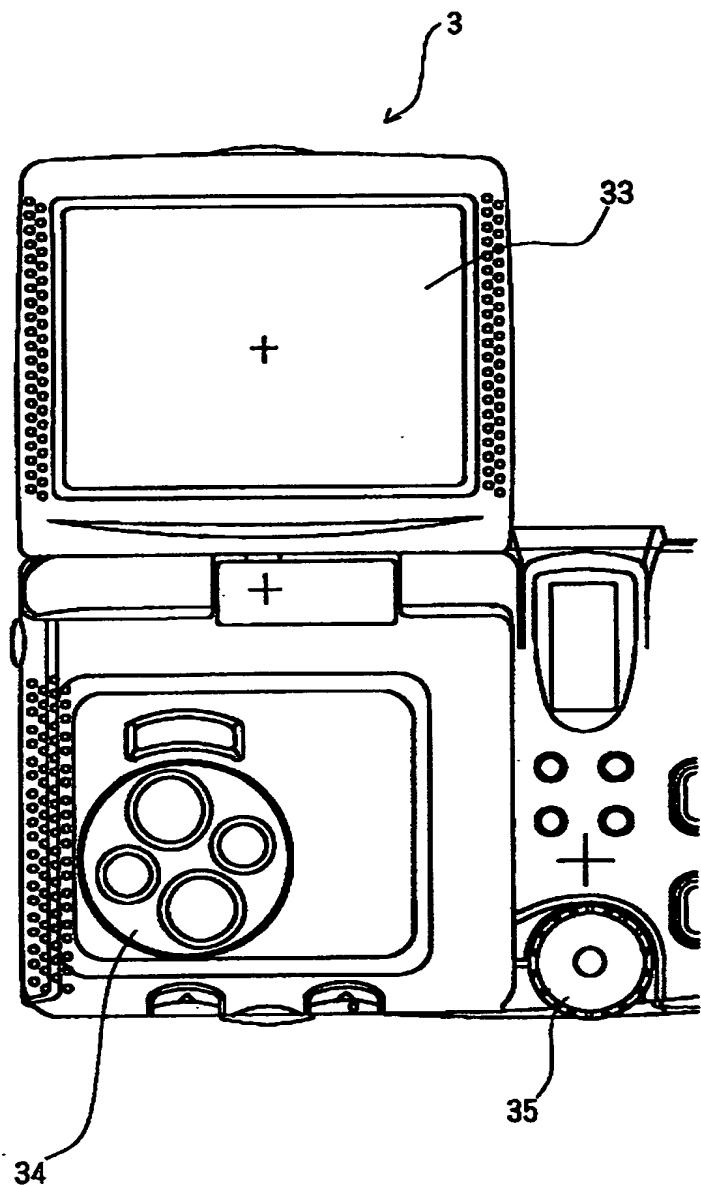
【図10】



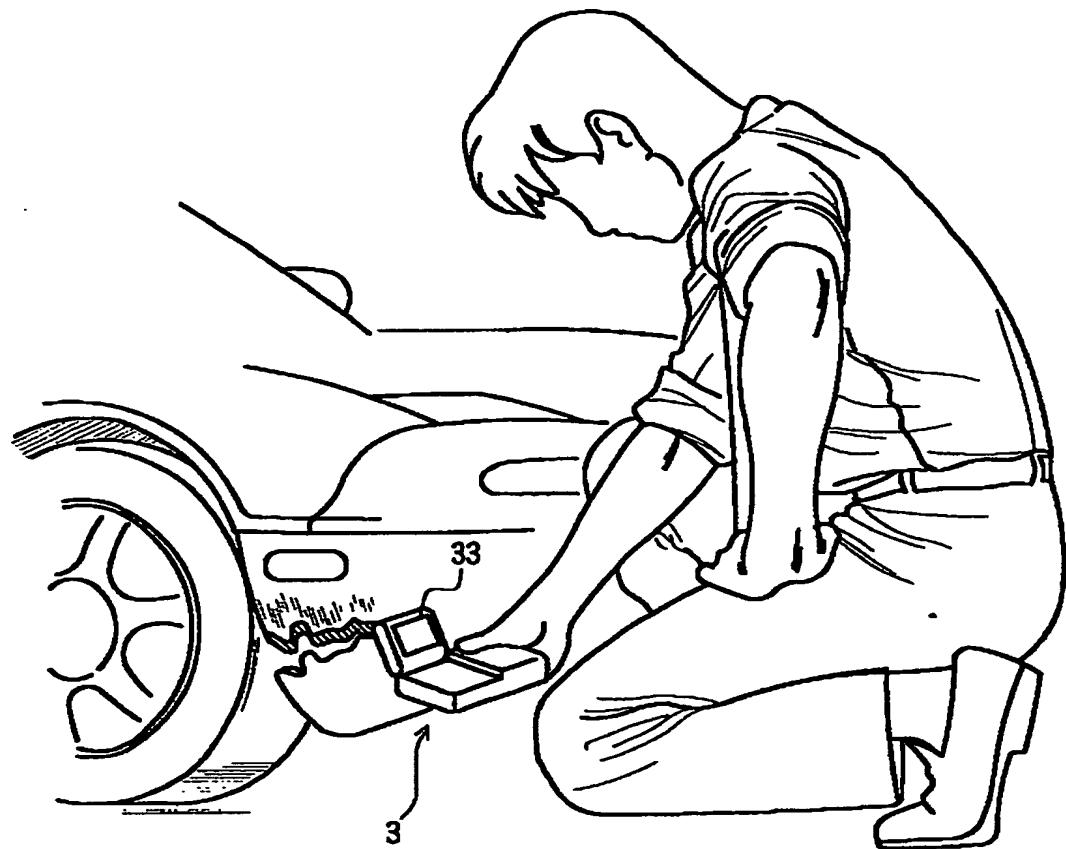
【図11】



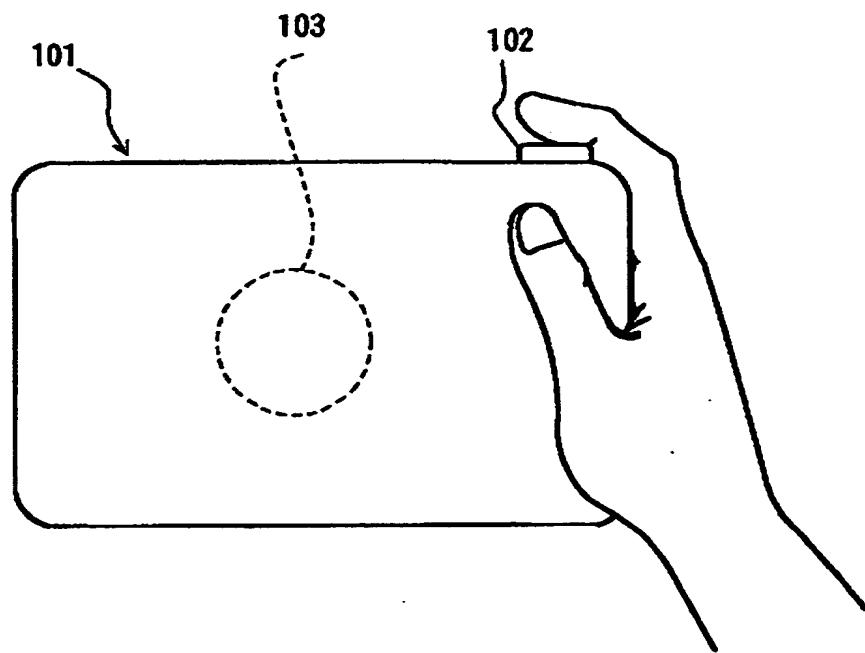
【図12】



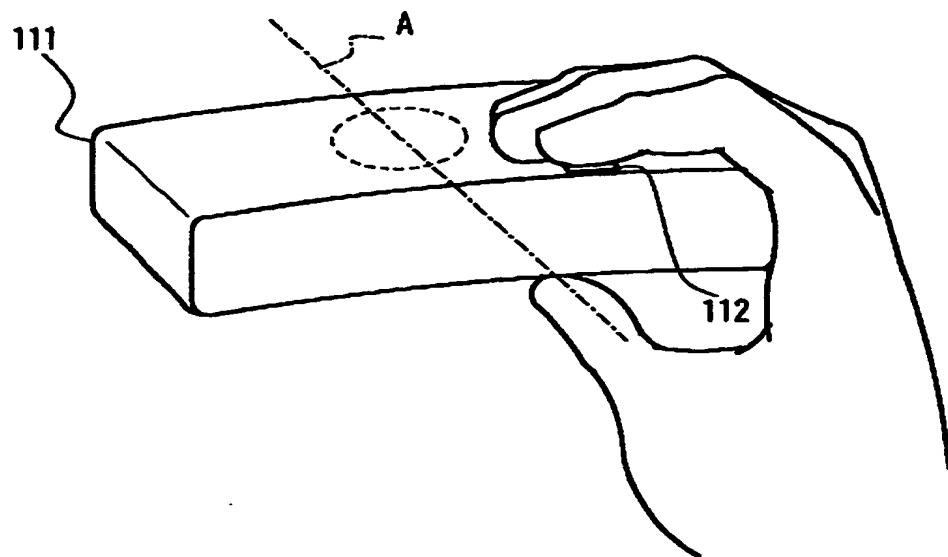
【図13】



【図14】



【図15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラにおける手ぶれの発生を防止する。

【解決手段】 カメラボディ11は、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系13を含むカメラの機能部品を搭載している。撮影光学系13は、撮影光軸Aをカメラボディ11の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ11は、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系13の撮影光軸Aの入射側を被写体に向けて構えることになる。この状態で、レリーズボタン12は、カメラボディ11の撮影光学系の対物面側、つまり被写体側の側面のこの場合右角部近傍に配置される。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

氏 名 株式会社リコー